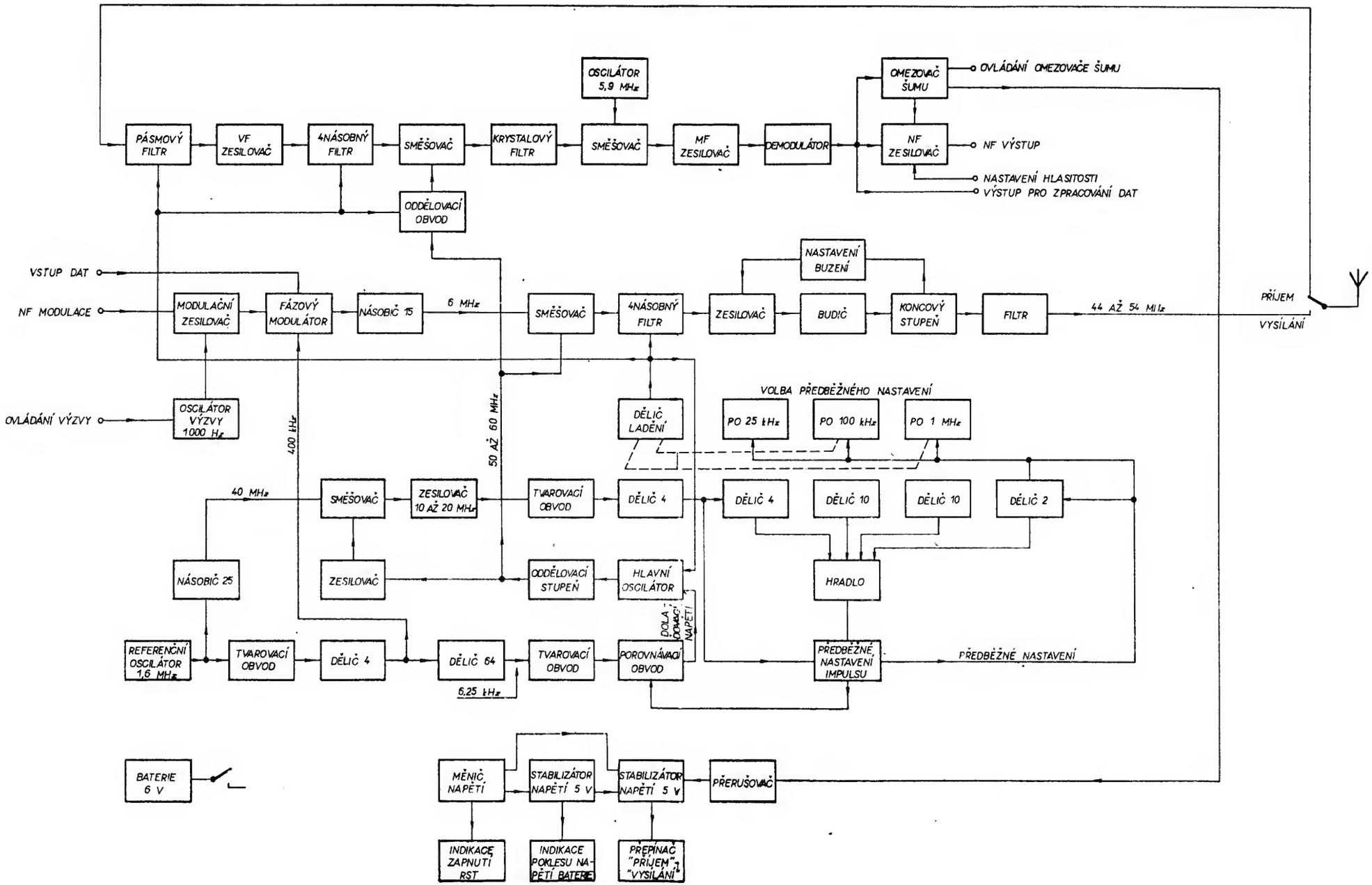
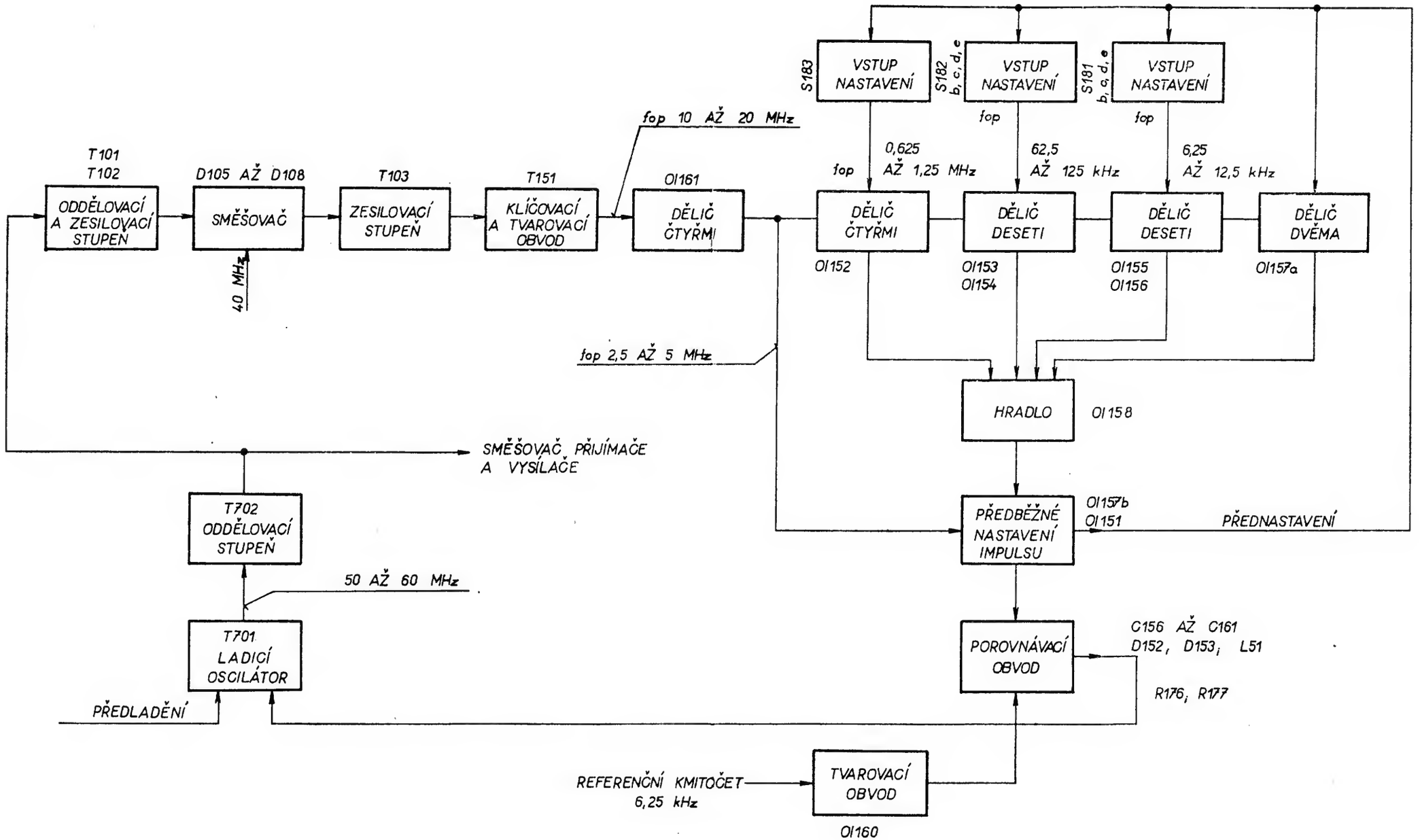
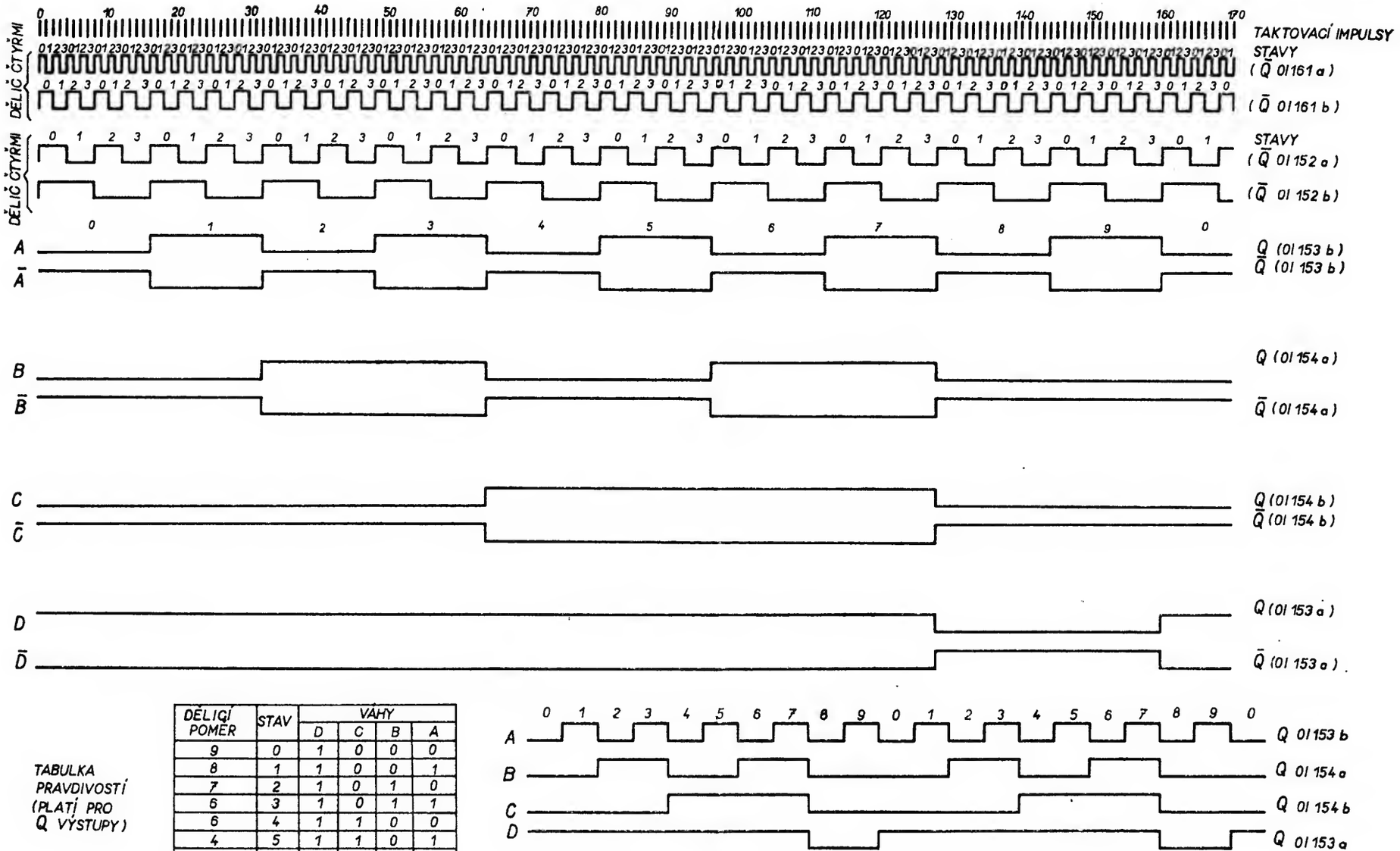
BLOKOVÉ SCHÉMA RÁDIOVÉ STANICE



BLOKOVÉ SCHÉMA KMITOČTOVÉ ÚSTŘEDNY



ČASOVÉ PRŮBĚHY A TABULKA PRAVDIVOSTÍ DĚLIČE DESETI



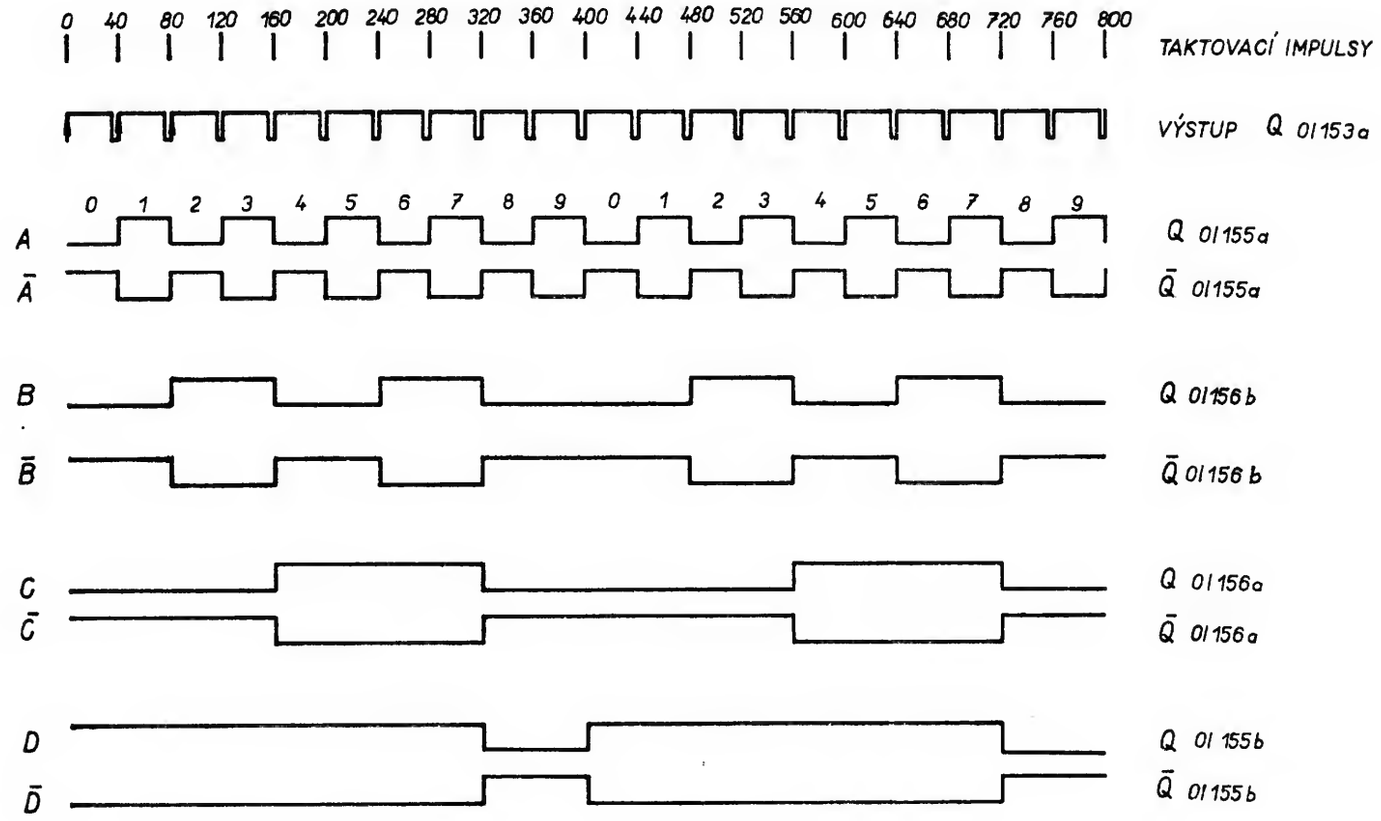
TABULKA PRAVDIVOSTÍ (PLATÍ PRO Q VÝSTUPY)

DĚLICÍ POMĚR	STAV	VÁHY			
		D	C	B	A
9	0	1	0	0	0
8	1	1	0	0	1
7	2	1	0	1	0
6	3	1	0	1	1
6	4	1	1	0	0
4	5	1	1	0	1
3	6	1	1	1	0
2	7	1	1	1	1
1	8	0	0	0	0
0	9	0	0	.0	1

ČASOVÉ PRŮBĚHY DĚLIČE DESETI Z HLEDISKA NÁVAZNOSTI ČÍTAČE.

ČASOVÉ PRŮBĚHY A TABULKA PRAVDIVOSTÍ DĚLIČE DESETI - VÝSTUPY A, B, C, D (POZICE 01153 AŽ 01154) V ZÁVISLOSTI NA TAKTOVACÍCH IMPULSECH.

ČASOVÉ PRŮBĚHY A TABULKA PRAVDIVOSTÍ DĚLIČE DESETI V ZÁVISLOSTI NA TAKTOVACÍCH IMPULSECH

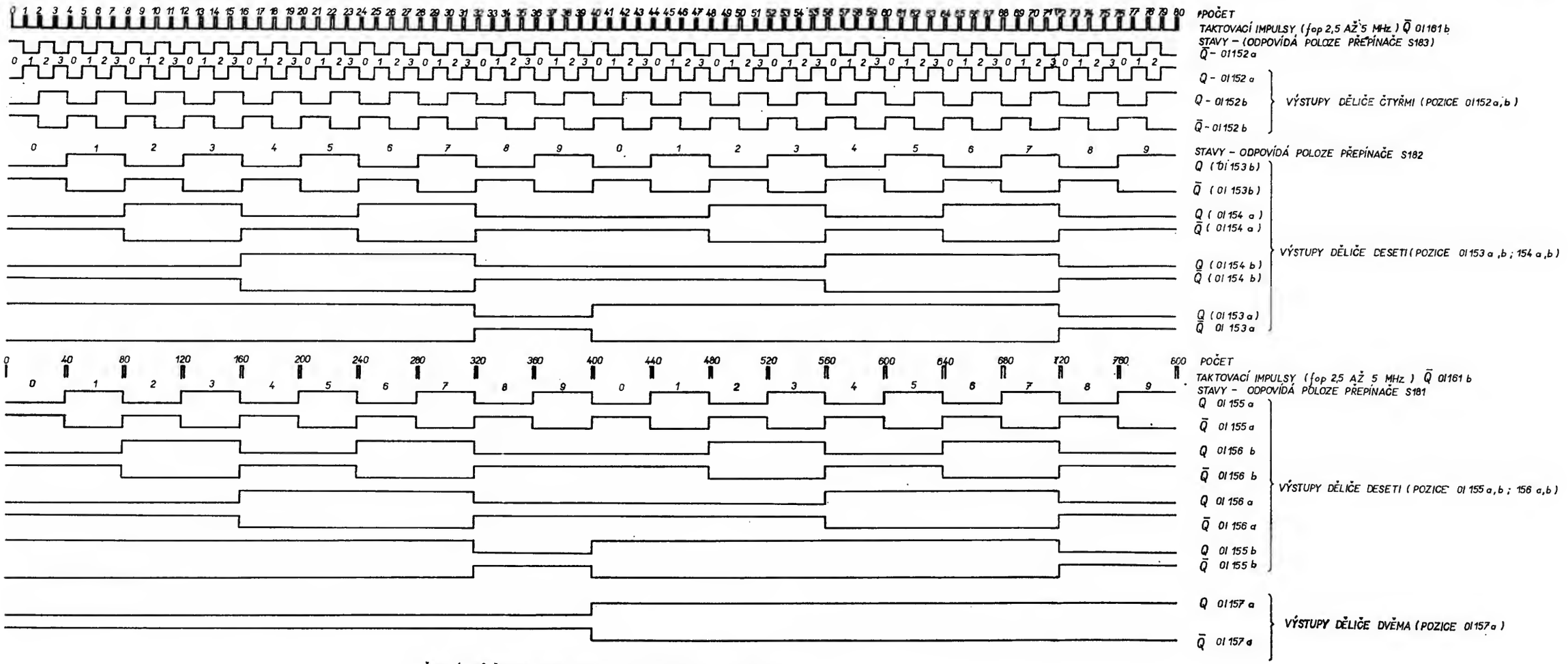


TABULKA PRAVDIVOSTÍ (PLATÍ PRO Q VÝSTUPY)

DĚLÍCÍ POMĚR	STAV	VÁHY			
		D	C	B	A
9	0	1	0	0	0
8	1	1	0	0	1
7	2	1	0	1	0
6	3	1	0	1	1
5	4	1	0	0	0
4	5	1	1	0	1
3	6	1	1	1	0
2	7	1	1	1	1
1	8	0	0	0	0
0	9	0	0	0	1

ČASOVÉ PRŮBĚHY A TABULKA PRAVDIVOSTÍ DĚLIČE DESETI (POZICE 01155; 01156) V ZÁVISLOSTI NA TAKTOVACÍCH IMPULSECH

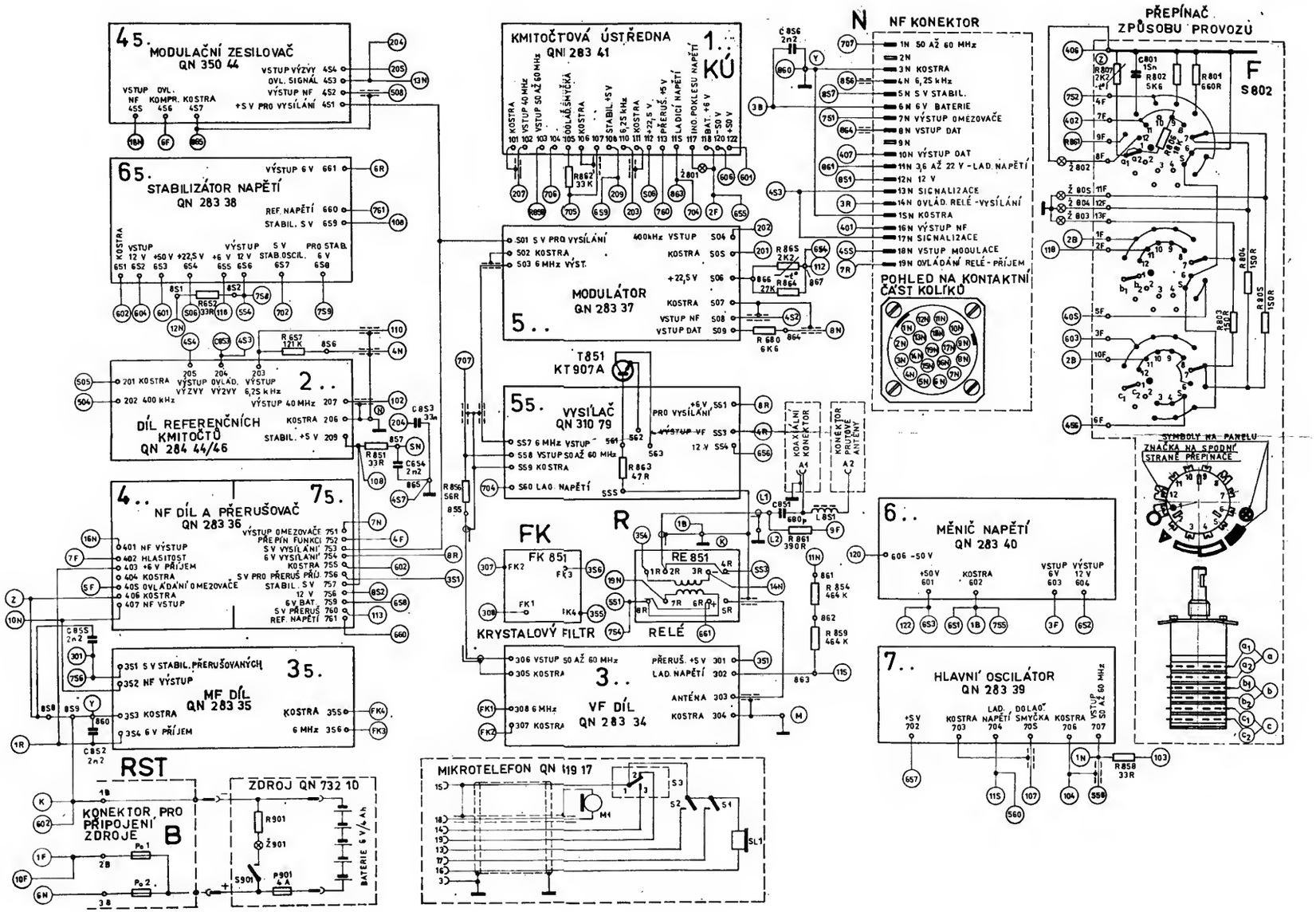
ČASOVÉ PRŮBĚHY NA JEDNOTLIVÝCH VÝSTUPECH JEDNOTLIVÝCH ČÍTAČŮ

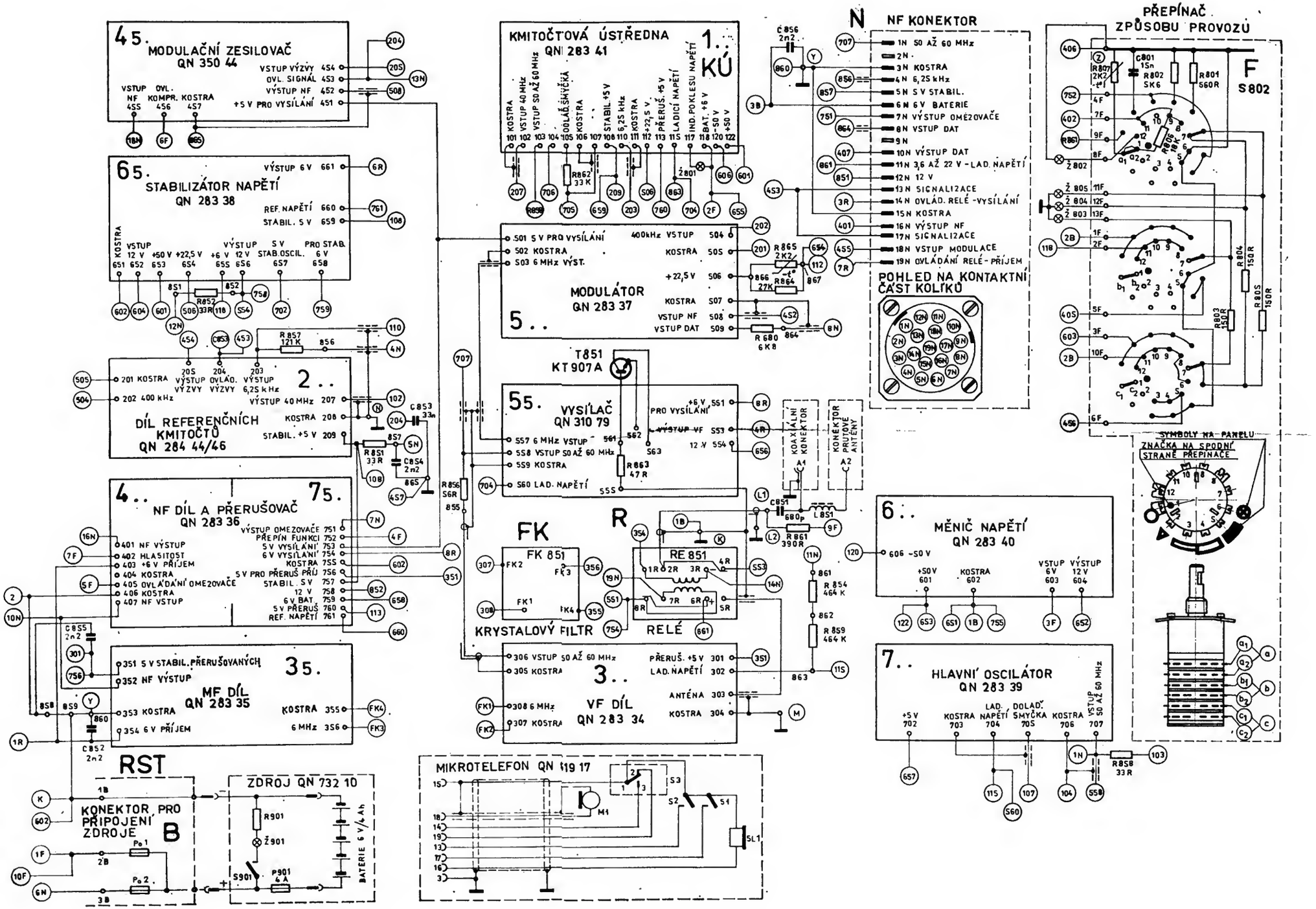

POČET
TAKTOVACÍ IMPULSY (fop 2,5 AŽ 5 MHz) Q 01161 b
STAVY – (ODPOVÍDÁ POLOZE PŘEPÍNAČE S183)
Q – 01152 a
Q – 01152 a
Q – 01152 b
Q – 01152 b
VÝSTUPY DĚLIČE ČTYŘMI (POZICE 01152 a,b)
STAVY – ODPOVÍDÁ POLOZE PŘEPÍNAČE S182
Q (01153 b)
Q (01153 b)
Q (01154 a)
Q (01154 a)
Q (01154 b)
Q (01154 b)
Q (01153 a)
Q 01153 a
VÝSTUPY DĚLIČE DESETI (POZICE 01153 a,b; 154 a,b)
POČET
TAKTOVACÍ IMPULSY (fop 2,5 AŽ 5 MHz) Q 01161 b
STAVY – ODPOVÍDÁ POLOZE PŘEPÍNAČE S181
Q 01155 a
Q 01155 a
Q 01156 b
Q 01156 b
Q 01156 a
Q 01156 a
Q 01155 b
Q 01155 b
VÝSTUPY DĚLIČE DESETI (POZICE 01155 a,b; 156 a,b)
Q 01157 a
Q 01157 a
VÝSTUPY DĚLIČE DVĚMA (POZICE 01157 a)

ČASOVÉ PRŮBĚHY NA JEDNOTLIVÝCH VÝSTUPECH JEDNOTLIVÝCH ČÍTAČŮ

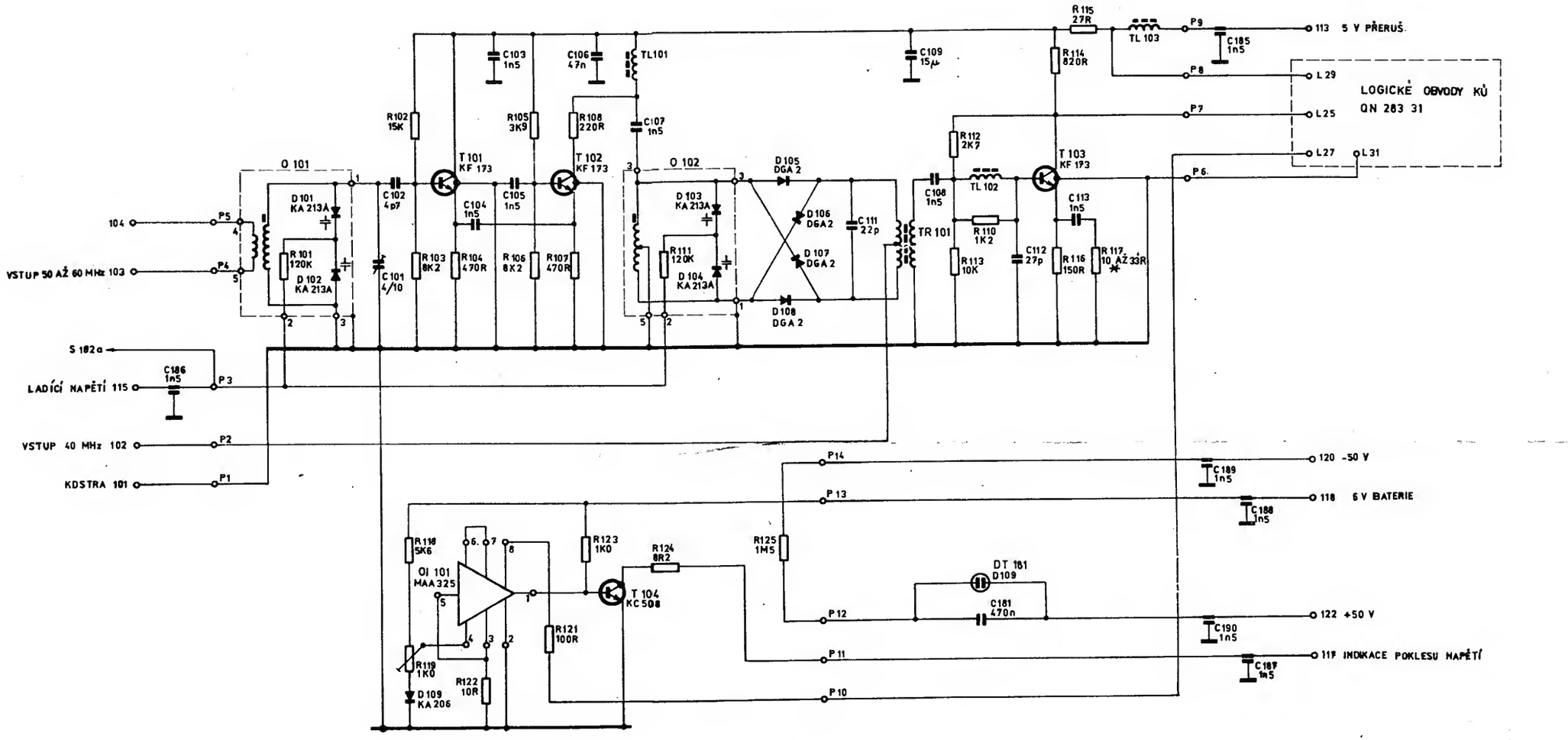
TABULKA VÝBĚRU IMPULSŮ POMOCÍ PŘEPÍNAČŮ PRO JEDNOTLIVÉ KANÁLY RST

RST NALADĚNA NA KMITOČET (MHz)	OPAKOVACÍ KMITOČET IMPULSŮ NA VSTUPU LOGIKY KÚ (MHz)	POLOHY PŘEPÍNAČŮ				NASTAVENÍ POMOCNÝCH VSTUPŮ PŘIČEMŽ P=log.1; P=log.0											VÝCHOZÍ STAV ČÍTAČE	POČET IMPULSŮ PRO OPAKOVACÍ KMITOČET
		S183		S182a S182b S182c S182d S182e	S181a S181b S181c S181d S181e	OI 152a	OI 152b	OI 153b	OI 154a	OI 154b	OI 153a	OI 155a	OI 156b	OI 156a	OI 155b	OI 157a		
44	10	0	4	0	0	P	P	P	C	C	C	P	C	C	C	C	399	400
44,025	10,025	1	5	0	0	C	P	P	C	C	C	P	C	C	C	C	398	401
44,05	10,05	2	6	0	0	P	C	P	C	C	C	P	C	C	C	C	397	402
44,075	10,075	3	7	0	0	C	C	P	C	C	C	P	C	C	C	C	396	403
44,1	10,1	0	4	1	0	P	P	C	C	C	C	P	C	C	C	C	395	404
44,125	10,125	1	5	1	0	C	P	C	C	C	C	P	C	C	C	C	394	405
44,150	10,150	2	6	1	0	P	C	C	C	C	C	P	C	C	C	C	393	406
44,175	10,175	3	7	1	0	C	C	C	C	C	C	P	C	C	C	C	392	407
44,2	10,2	0	4	2	0	P	P	P	P	P	P	P	C	C	C	C	391	408
44,225	10,225	1	5	2	0	C	P	P	P	P	P	P	C	C	C	C	390	409
44,250	10,250	2	6	2	0	P	C	P	P	P	P	P	C	C	C	C	389	410
44,275	10,275	3	7	2	0	C	C	P	P	P	P	P	C	C	C	C	388	411
44,3	10,3	0	4	3	0	P	P	C	P	P	P	P	C	C	C	C	387	412
⋮	⋮																	
53,975	19,975	3	7	9	9	C	C	C	C	C	P	C	C	C	P	C	0	799

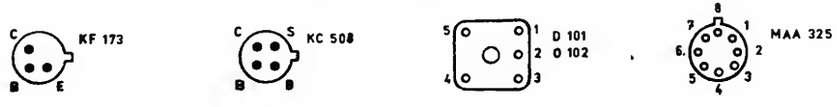

45. MODULAČNÍ ZESILOVAČ QN 350 44
VSTUP VÝZVY 4S4
OVL. SIGNÁL 4S3
VÝSTUP NF 4S2
+5 V PRO VYSÍLÁNÍ 4S1
VSTUP OVL. NF 4S5
KOMPR. 4S6
KOSTRA 4S7
65. STABILIZÁTOR NAPĚTÍ QN 283 38
VÝSTUP 6 V 661
REF. NAPĚTÍ 660
STABIL. 5 V 659
KOSTRA
VSTUP 12 V 651
+50 V 652
+22,5 V 653
VÝSTUP +6 V 654
12 V 655
STAB. OSCIL. 5 V 656
PRO STAB. 6 V 657
6S8
2.. DÍL REFERENČNÍCH KMITOČTŮ QN 284 44/46
201 KOSTRA
202 400 kHz
VÝSTUP VÝZVY 205
VÝSTUP VÝZVY 204
OVLÁD. VÝZVY 203
VÝSTUP 6,25 kHz
VÝSTUP 40 MHz 207
KOSTRA 206
STABIL. +5 V 209
KMITOČTOVÁ ÚSTŘEDNA QNI 283 41
1.. KÚ
KOSTRA 101
VSTUP 40 MHz 102
VSTUP 50 AŽ 60 MHz 103
OVLAĎ. ŠÍŘKY 104
KOSTRA 105
STABIL. +5 V 106
6,25 kHz 107
KOSTRA 108
-22,5 V 110
PŘERUŠ. +5 V 111
LADICÍ NAPĚTÍ 112
SIGNÁL 113
INO. POKLESU NAPĚTÍ 115
BAT. +6 V 117
-50 V 118
KOSTRA 120
-50 V 122
R862 33 K
2801
207 706 705 659 203 760 704 2F 655 606 601
5.. MODULÁTOR QN 283 37
S01 5 V PRO VYSÍLÁNÍ
S02 KOSTRA
S03 6 MHz VÝST.
400kHz VSTUP S04
KOSTRA S05
+22,5 V S06
KOSTRA S07
VSTUP NF S08
VSTUP DAT S09
202 203 654 112 867
R865 2K2
R864 27K
866
R 680 6K6
452 864 8N
T851 KT907A
55. VYSÍLAČ QN 310 79
PRO VYSÍLÁNÍ +6 V SS1
VÝSTUP VF SS3
12 V SS4
SS7 6 MHz VSTUP 561
SS8 VSTUP 50 AŽ 60 MHz 562
SS9 KOSTRA 563
SS10 LAD. NAPĚTÍ SSS
R 863 47 R
R 856 56R
855
704
656
8R
4R
KOAXIÁLNÍ KONEKTOR A1
KONEKTOR PRO DRUHOU ANTÉNU A2
C851
L851
680p
L1 L2
R 861 390 R
9F
FK
FK 851
FK1 FK2 FK3 FK4
307 308 356 355
RE 851
1R 2R 3R 4R 5R 6R 7R
SS3 14N 551 754 661
KRYSTALOVÝ FILTR
RELÉ
3.. VF DÍL QN 283 34
306 VSTUP 50 AŽ 60 MHz
305 KOSTRA
308 6 MHz
307 KOSTRA
PŘERUŠ. +5 V 301
LAD. NAPĚTÍ 302
ANTÉNA 303
KOSTRA 304
351 115
861 R 854 464 K
862 R 859 464 K
863
N NF KONEKTOR
1N 50 AŽ 60 MHz
2N
3N KOSTRA
4N 6,25 kHz
5N 5 V STABIL.
6N 6 V BATERIE
7N VÝSTUP OMEZOVAČE
8N VSTUP DAT
9N
10N VÝSTUP DAT
11N 3,6 AŽ 22 V - LAD. NAPĚTÍ
12N 12 V
13N SIGNALIZACE
14N OVLÁD. RELÉ - VYSÍLÁNÍ
15N KOSTRA
16N VÝSTUP NF
17N SIGNALIZACE
18N VSTUP MODULACE
19N OVLÁDÁNÍ RELÉ - PŘÍJEM
POHLED NA KONTAKTNÍ ČÁST KOLÍKŮ
PŘEPÍNAČ ZPŮSOBU PROVOZU
F S 802
C801 15n
R807 2K2
R802 5K6
R801 660R
R804 150R
R805 150R
R803 5K6
SYMBOLY NA PANELU
ZNAČKA NA SPODNÍ STRANĚ PŘEPÍNAČE
6.. MĚNIČ NAPĚTÍ QN 283 40
606 -50 V
+50 V 601
KOSTRA 602
VSTUP 6 V 603
VÝSTUP 12 V 604
7.. HLAVNÍ OSCILÁTOR QN 283 39
+5 V 702
KOSTRA 703
LAD. NAPĚTÍ 704
DOLAĎ. SMYČKA 705
KOSTRA 706
VSTUP 50 AŽ 60 MHz 707
R858 33R
4.. NF DÍL A PŘERUŠOVAČ QN 283 36
401 NF VÝSTUP
402 HLASITOST
403 +6 V PŘÍJEM
404 KOSTRA
405 OVLÁDÁNÍ OMEZOVAČE
406 KOSTRA
407 NF VSTUP
VÝSTUP OMEZOVAČE 751
PŘEPÍN. FUNKCÍ 752
5 V VYSÍLÁNÍ 753
6 V VYSÍLÁNÍ 754
KOSTRA 755
5 V PRO PŘERUŠ. PŘÍJ. 756
STABIL. 5 V 757
12 V 758
6 V BAT. 759
5 V PŘERUŠ 760
REF. NAPĚTÍ 761
75. NF DÍL A PŘERUŠOVAČ QN 283 36
C855 2n2
C854 2n2
C852 2n2
301 756
8S8 8S9 Y 860
1R
351 5 V STABIL. PŘERUŠOVANÝCH
352 NF VÝSTUP
353 KOSTRA
354 6 V PŘÍJEM
35. MF DÍL QN 283 35
KOSTRA 355
6 MHz 356
FK4 FK3
RST
KONEKTOR PRO PŘIPOJENÍ ZDROJE B
ZDROJ QN 732 10
R901
Ž901
S901
P901 6 A
Pa1 Pa2
BATERIE 6 V/4 Ah
MIKROTELEFON QN 119 17
M1
S3 S2 S1
SL1


45. MODULAČNÍ ZESILOVAČ QN 350 44
VSTUP NF 4S5
OVL. KOMPR. 456
KOSTRA 4S7
VSTUP VÝZVY 454
OVL. SIGNÁL 453
VÝSTUP NF 452
+5 V PRO VYSÍLÁNÍ 451
65. STABILIZÁTOR NAPĚTÍ QN 283 38
VSTUP 12 V 651
+50 V 652
+22,5 V 653
+6 V 6S4
VÝSTUP 12 V 6S5
S V STAB. OSCIL. 6S6
PRO STAB. 6 V 6S7
KOSTRA 658
VÝSTUP 6 V 661
REF. NAPĚTÍ 660
STABIL. 5 V 659
2.. DÍL REFERENČNÍCH KMITOČTŮ QN 284 44/46
201 KOSTRA
202 400 kHz
VÝSTUP VÝZVY 20S
OVLÁD. VÝZVY 204
VÝSTUP 6,25 kHz 203
VÝSTUP 40 MHz 207
KOSTRA 208
STABIL. +5 V 209
4.. NF DÍL A PŘERUŠOVAČ QN 283 36
401 NF VÝSTUP
402 HLASITOST
403 +6 V PŘÍJEM
404 KOSTRA
405 OVLÁDÁNÍ OMEZOVAČE
406 KOSTRA
407 NF VSTUP
75. VÝSTUP OMEZOVAČE 751
PŘEPÍN FUNKCÍ 752
5 V VYSÍLÁNÍ 753
6 V VYSÍLÁNÍ 754
KOSTRA 755
5 V PRO PŘERUŠ PŘÍJ 756
STABIL. 5 V 757
12 V 758
6 V BAT. 759
5 V PŘERUŠ 760
REF. NAPĚTÍ 761
35. MF DÍL QN 283 35
351 5 V STABIL. PŘERUŠOVANÝCH
352 NF VÝSTUP
353 KOSTRA
354 6 V PŘÍJEM
KOSTRA 355
6 MHz 356
RST
KONEKTOR PRO PŘIPOJENÍ ZDROJE B
ZDROJ QN 732 10
R901
Ž901
S901
P901 6 A
BATERIE 6 V/4 Ah
Po 1
Po 2
KMITOČTOVÁ ÚSTŘEDNA QN 283 41 1.. KÚ
KOSTRA
VSTUP 40 MHz
VSTUP 50 AŽ 60 MHz
ODLAĎ. ŠNĚČKA
KOSTRA
STABIL. +5 V
6,25 kHz
KOSTRA
+22,5 V
PŘERUŠ. +5 V
LADICÍ NAPĚTÍ
IND. POKLESU NAPĚTÍ
BAT. +6 V
-50 V
+50 V
R862 33 K
Ž801
MODULÁTOR QN 283 37 5..
501 5 V PRO VYSÍLÁNÍ
502 KOSTRA
503 6 MHz VÝST.
400kHz VSTUP S04
KOSTRA S05
+22,5 V S06
KOSTRA S07
VSTUP NF S08
VSTUP DAT S09
R865 2K2
R866 27K
R864
R 680 6K8
T851 KT907A
55. VYSÍLAČ QN 310 79
557 6 MHz VSTUP 561
558 VSTUP 50 AŽ 60 MHz
559 KOSTRA
560 LAD. NAPĚTÍ
562
563
555
R863 47 R
PRO VYSÍLÁNÍ +6 V 551
VÝSTUP VF 553
12 V 554
R856 S6R
855
FK
FK 851
FK2
FK3
FK1
FK4
KRYSTALOVÝ FILTR
R
RE 851
1R 2R 3R 4R
7R 6R 5R
RELÉ
3.. VF DÍL QN 283 34
306 VSTUP 50 AŽ 60 MHz
305 KOSTRA
308 6 MHz
307 KOSTRA
PŘERUŠ. +5 V 301
LAD. NAPĚTÍ 302
ANTÉNA 303
KOSTRA 304
MIKROTELEFON QN 119 17
M1
S1
S2
S3
5L1
KOAXIÁLNÍ KONEKTOR
KONEKTOR PRUTOVÉ ANTÉNY
A1
A2
C856 2n2
C851 680p
L851
R861 390R
N NF KONEKTOR
1N 50 AŽ 60 MHz
2N
3N KOSTRA
4N 6,25 kHz
5N 5 V STABIL.
6N 6 V BATERIE
7N VÝSTUP OMEZOVAČE
8N VSTUP DAT
9N
10N VÝSTUP DAT
11N 3,6 AŽ 22 V - LAD. NAPĚTÍ
12N 12 V
13N SIGNALIZACE
14N OVLÁD. RELÉ - VYSÍLÁNÍ
15N KOSTRA
16N VÝSTUP NF
17N SIGNALIZACE
18N VSTUP MODULACE
19N OVLÁDÁNÍ RELÉ - PŘÍJEM
POHLED NA KONTAKTNÍ ČÁST KOLÍKŮ
6.. MĚNIČ NAPĚTÍ QN 283 40
606 -50 V
+50 V 601
KOSTRA 602
VSTUP 6 V 603
VÝSTUP 12 V 604
R 854 464 K
R 859 464 K
7.. HLAVNÍ OSCILÁTOR QN 283 39
+5 V 702
KOSTRA 703
LAD. NAPĚTÍ 704
DOLAĎ. SMYČKA 705
KOSTRA 706
VSTUP 50 AŽ 60 MHz 707
R858 33 R
PŘEPÍNAČ ZPŮSOBU PROVOZU
F S802
C801 15n
R802 SK6
R801 560R
R807 2K2
R806 1K
R804 150R
R805 150R
R803 150R
Ž802
Ž805
Ž804
Ž803
SYMBOLY NA PANELU
ZNAČKA NA SPODNÍ STRANĚ PŘEPÍNAČE

ZAPOJENÍ POMOCNÝCH OBVODŮ KMITOČTOVÉ ÚSTŘEDNY (KÚ)

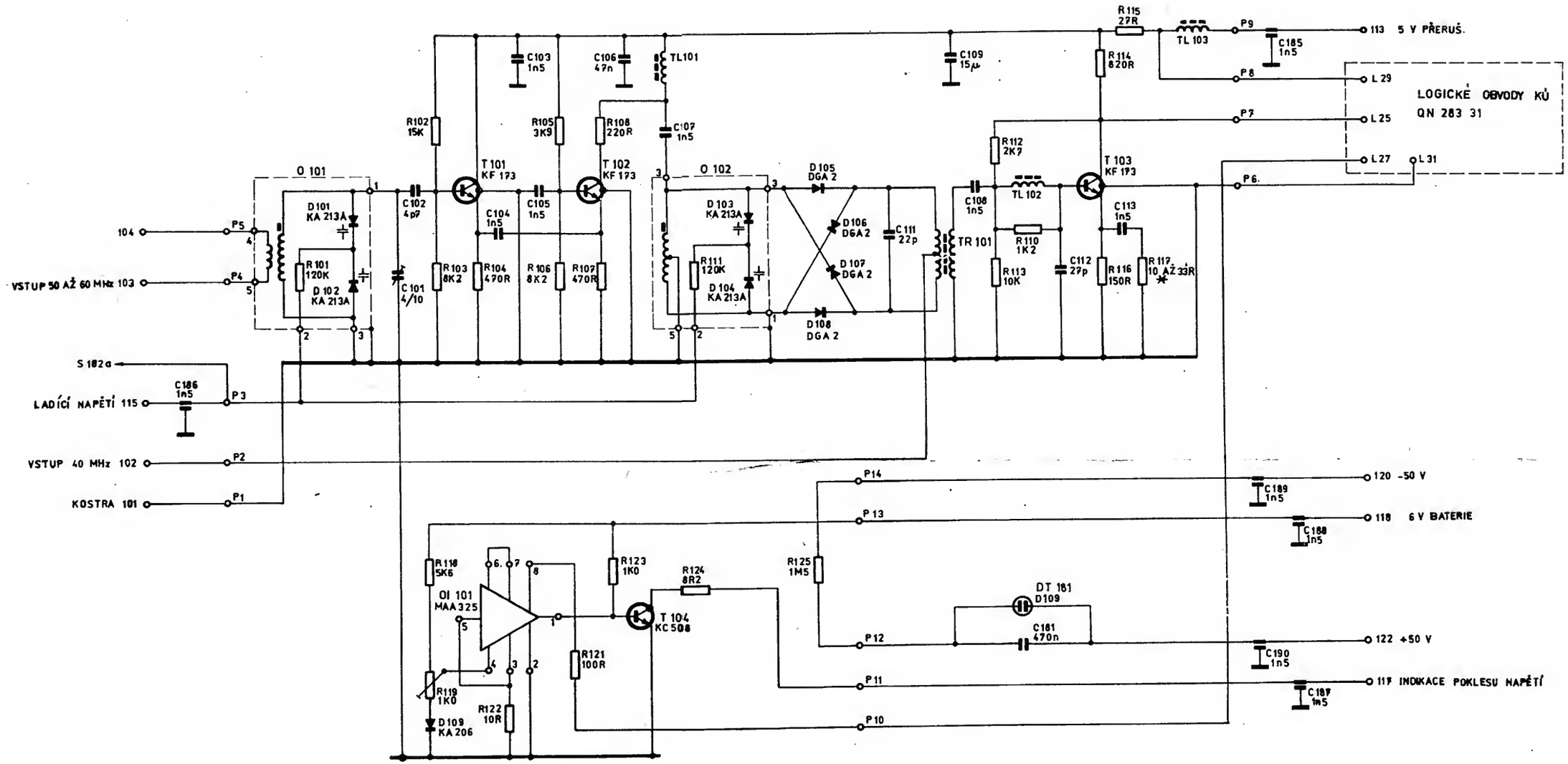


POHLED NA VÝVODY ZE STRANY PÁJENÍ

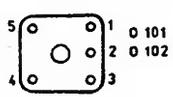


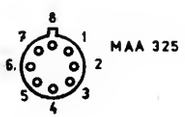
* HODNOTA URČENA PŘI NASTAVENÍ

ZAPOJENÍ POMOCNÝCH OBVODŮ KMITOČTOVÉ ÚSTŘEDNY (KÚ)



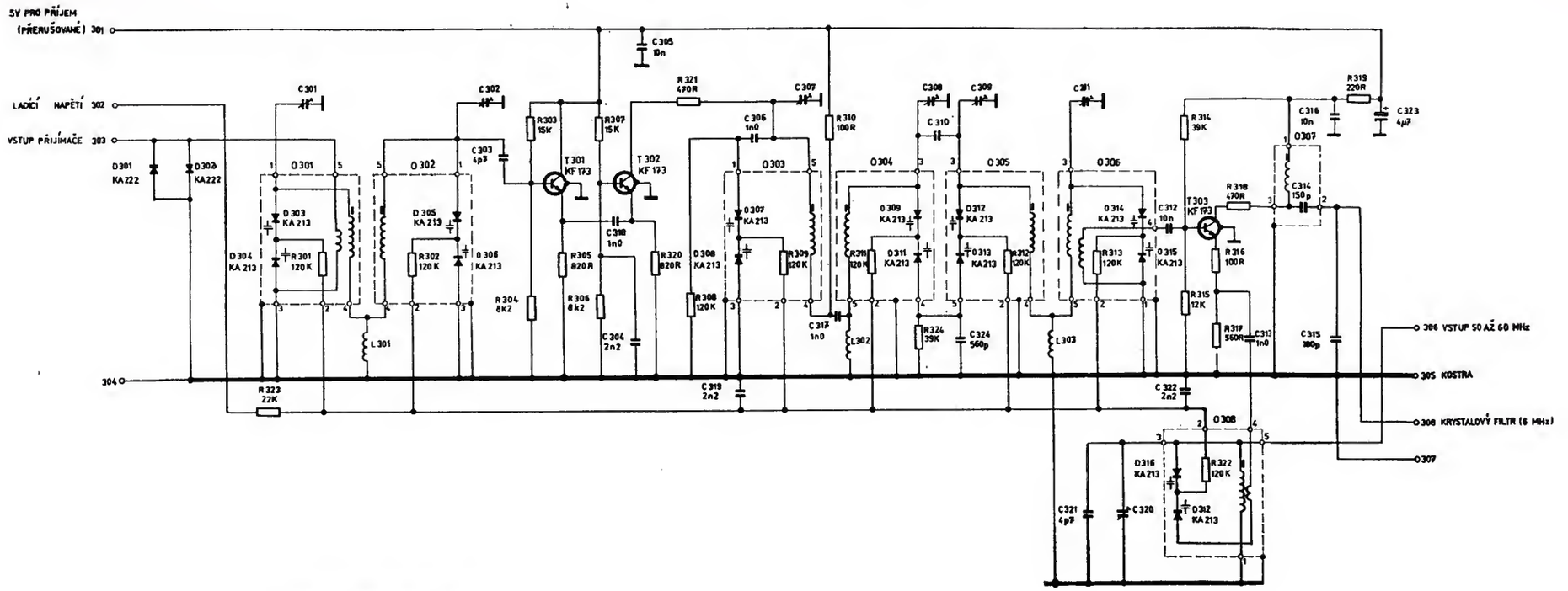
POHLED NA VÝVODY ZE STRANY PÁJENÍ



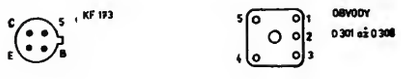


* HODNOTA URČENA PŘI NASTAVENÍ

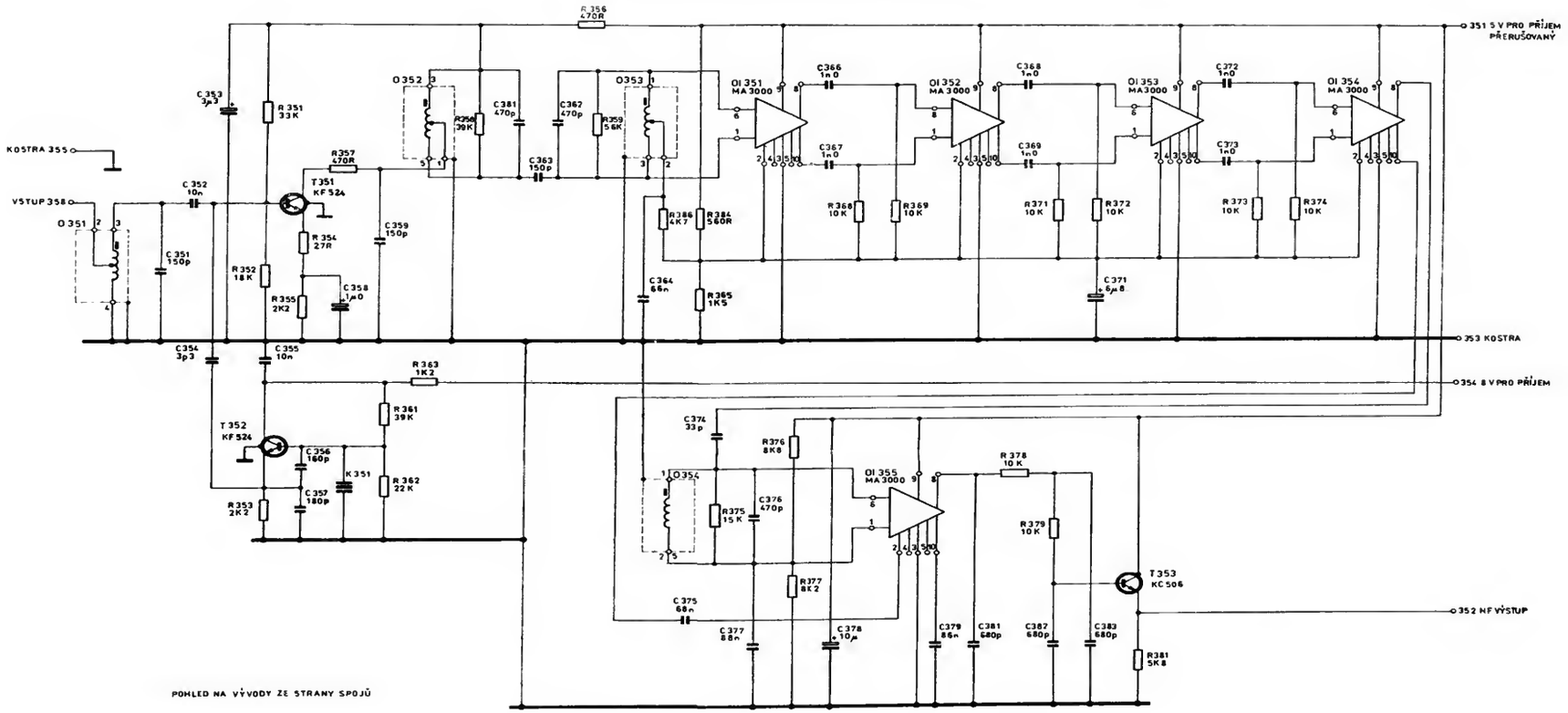
ZAPOJENÍ VYSOKOFREKVENČNÍHO DÍLU



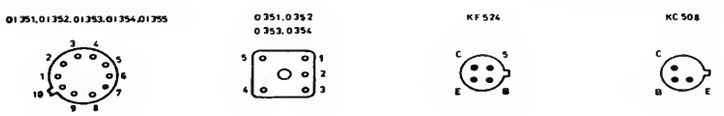
POHLED NA VÝVODY ZE STRANY PÁJENÍ



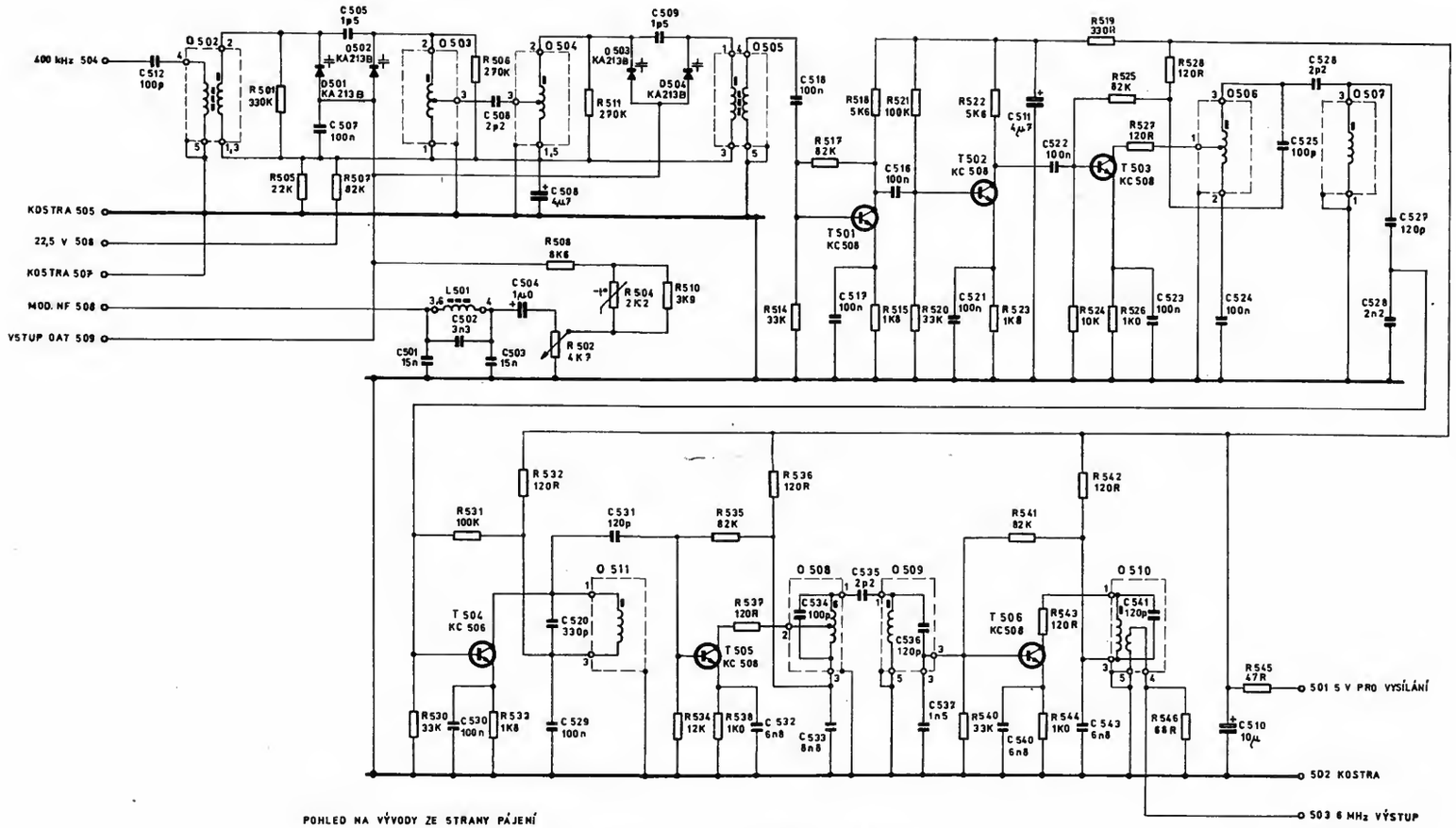
ZAPOJENÍ MEZIFREKVENČNÍHO DÍLU



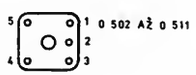
POHLED NA VÝVODY ZE STRANY SPOJŮ

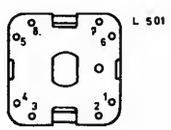


ZAPOJENÍ MODULÁTORU

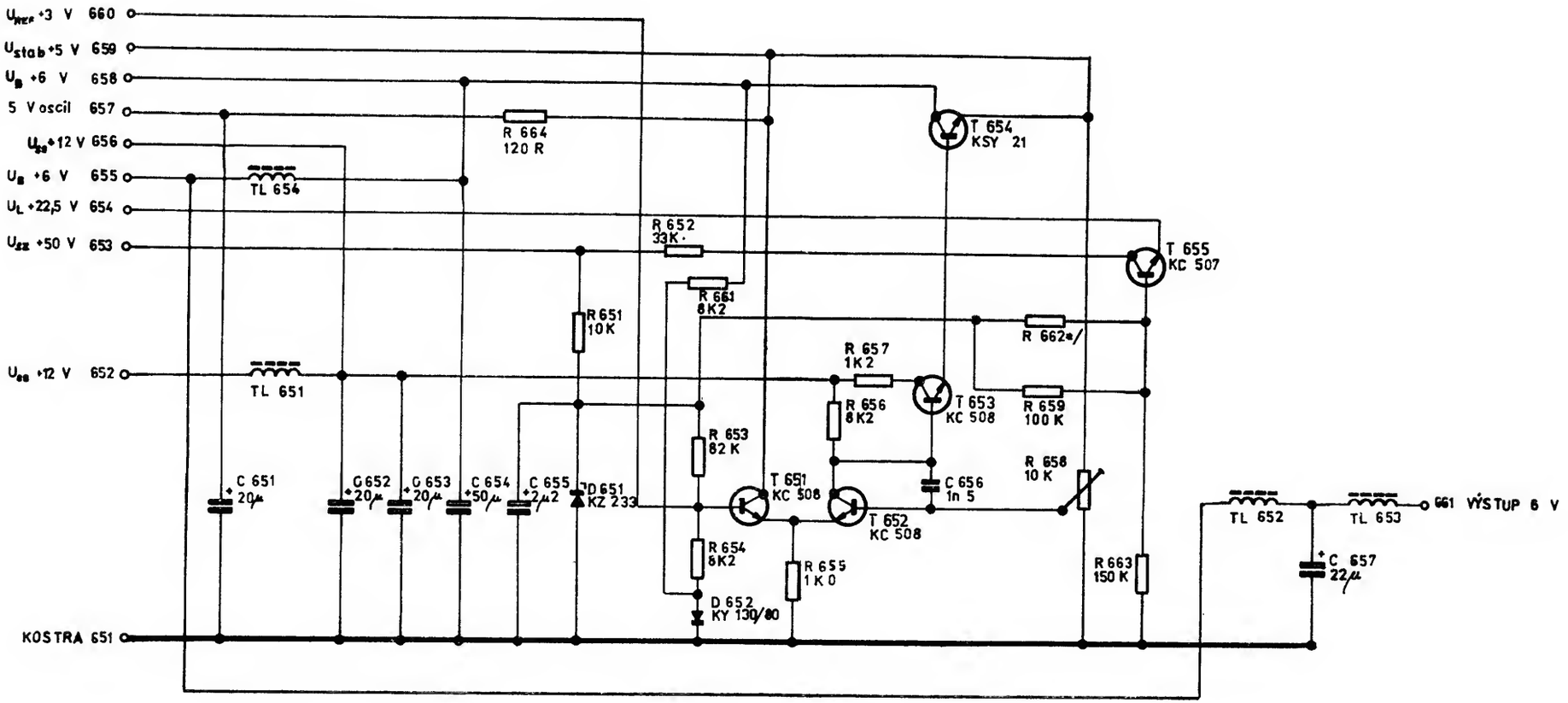


POHLED NA VÝVODY ZE STRANY PÁJENÍ



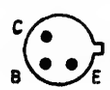


ZAPOJENÍ STABILIZÁTORU NAPĚTÍ



*/ HODNOTA ODPORU SE URČÍ PŘI NASTAVOVÁNÍ.
PŘEDPOKLÁDANÉ HODNOTY (v kΩ): 47, 56, 68, 82, 100 a 120.

POHLED NA VÝVODY ZE STRANY PÁJENÍ.

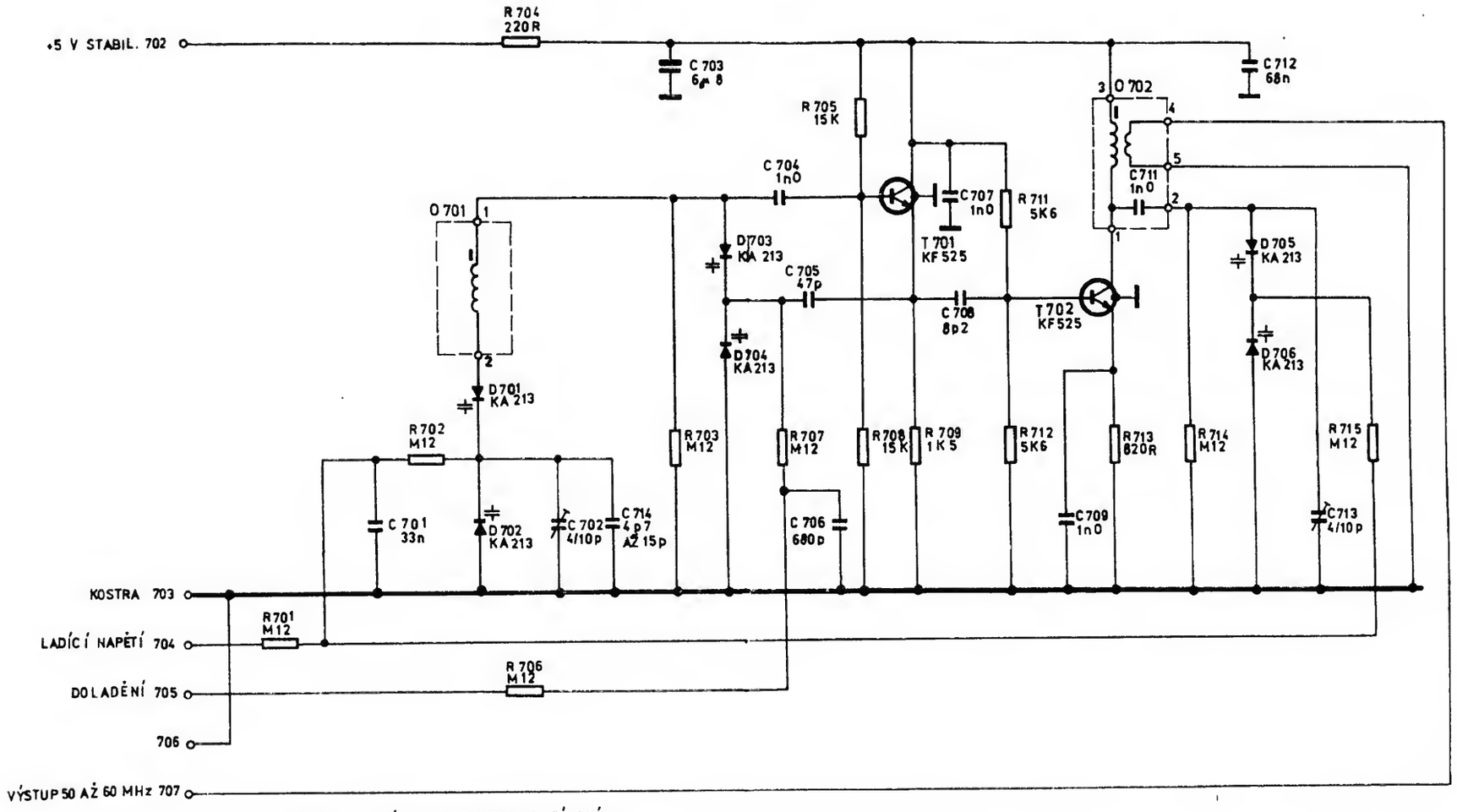


KSY 21
KC 507
KC 508

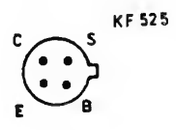
LEGENDA:

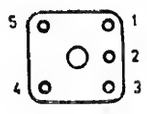
U_{REF}	—	REFERENČNÍ NAPĚTÍ
U_{STAB}	—	STABILIZOVANÉ NAPĚTÍ
U_B	—	NAPÁJECÍ NAPĚTÍ – NAPĚTÍ BATERIE
U_{SS}	—	STEJNOSMĚRNÉ NAPĚTÍ (NESTABILIZOVANÉ)
U_L	—	LADICÍ NAPĚTÍ (STABILIZOVANÉ)
U_{ZZ}	—	STEJNOSMĚRNÉ NAPĚTÍ PRO ZENEROVU DIODU

ZAPOJENÍ HLAVNÍHO OSCILÁTORU

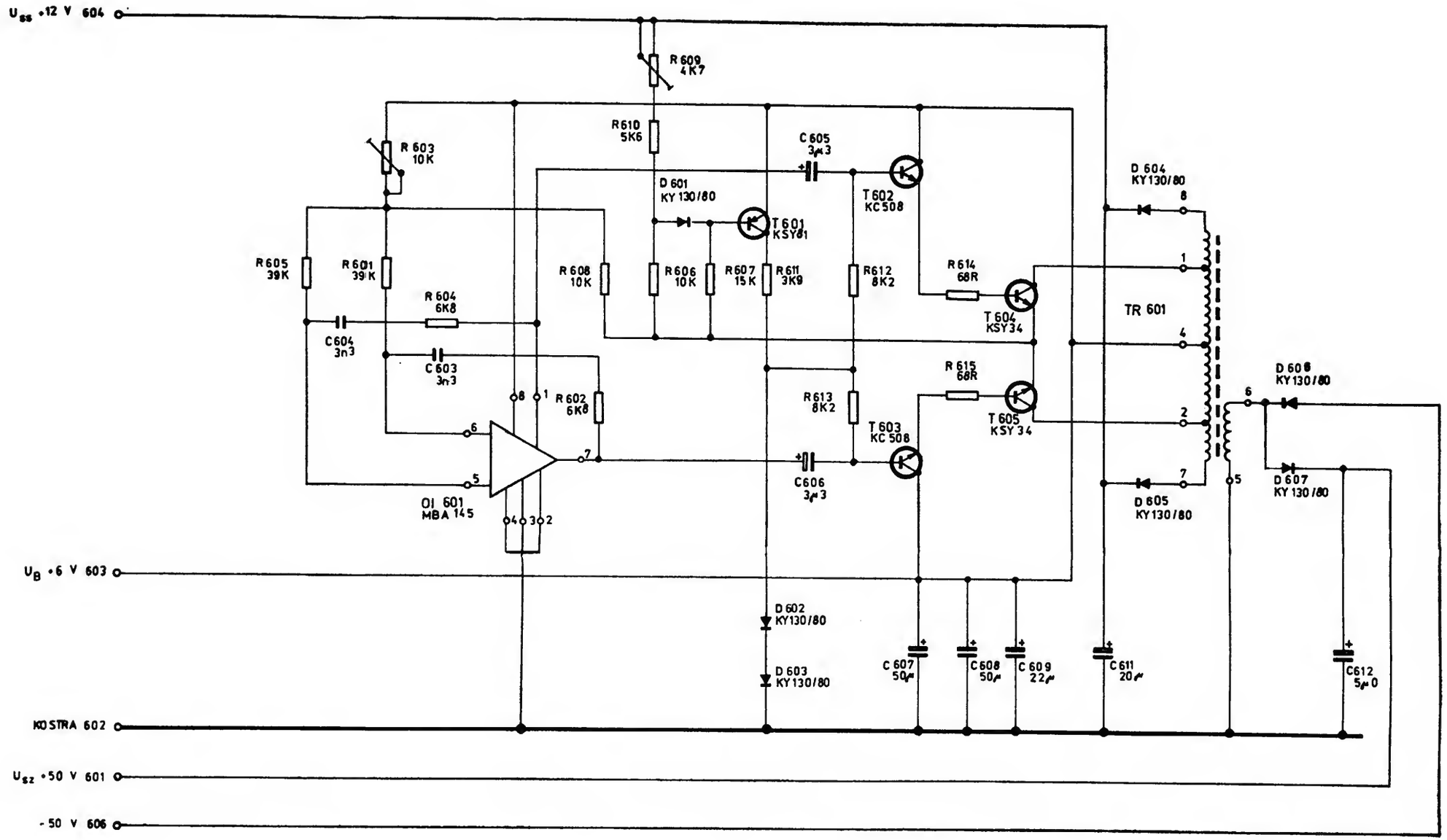


POHLED NA VÝVODY ZE STRANY PÁJENÍ:





ZAPOJENI MENICE NAPETI



POHLED NA VÝVODY ZE STRANY PÁJENÍ:

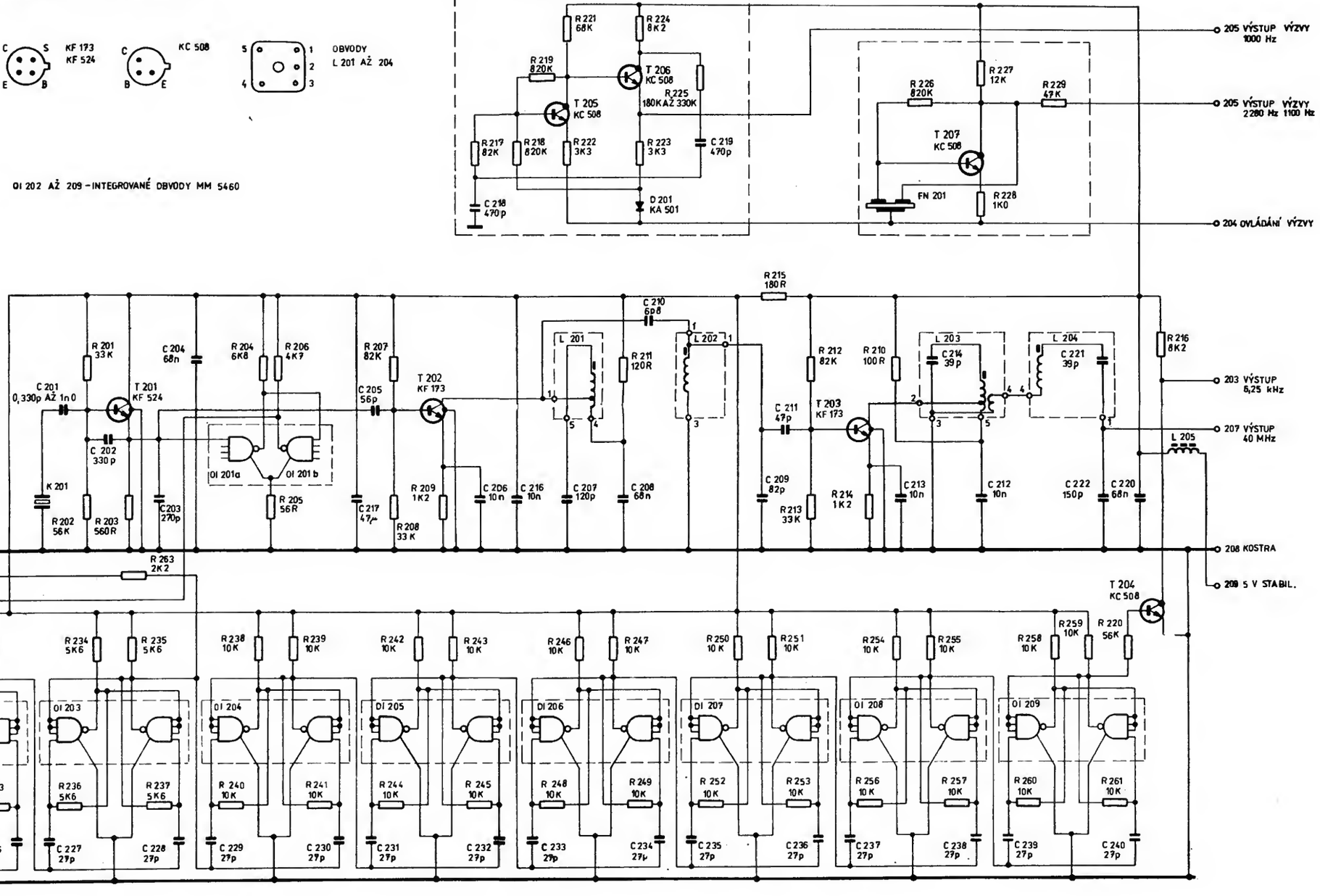
ZAPOJENÍ DÍLU REFERENČNÍCH KMITOČTŮ

POHLED NA VÝVODY ZE STRANY PÁJENÍ :

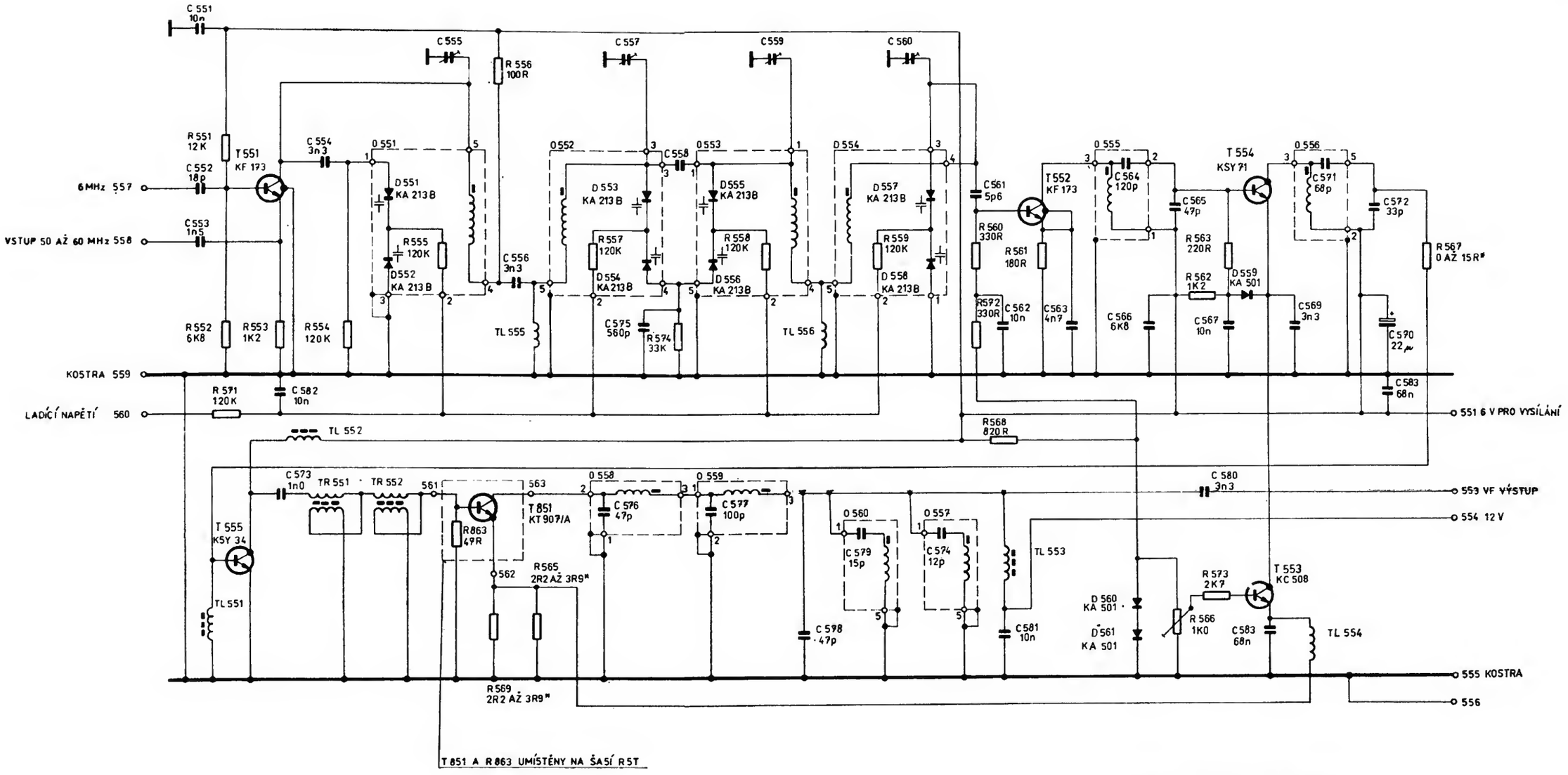
OI 202 AŽ 209 – INTEGROVANÉ OBVODY MM 5460

ZAPOJENÍ OSCILÁTORU PRO KMITOČET
1000 Hz (QN 284 44)

ZAPOJENÍ OSCILÁTORU PRO KMITOČET
2 280 (2100) Hz (QN 284 45/46)



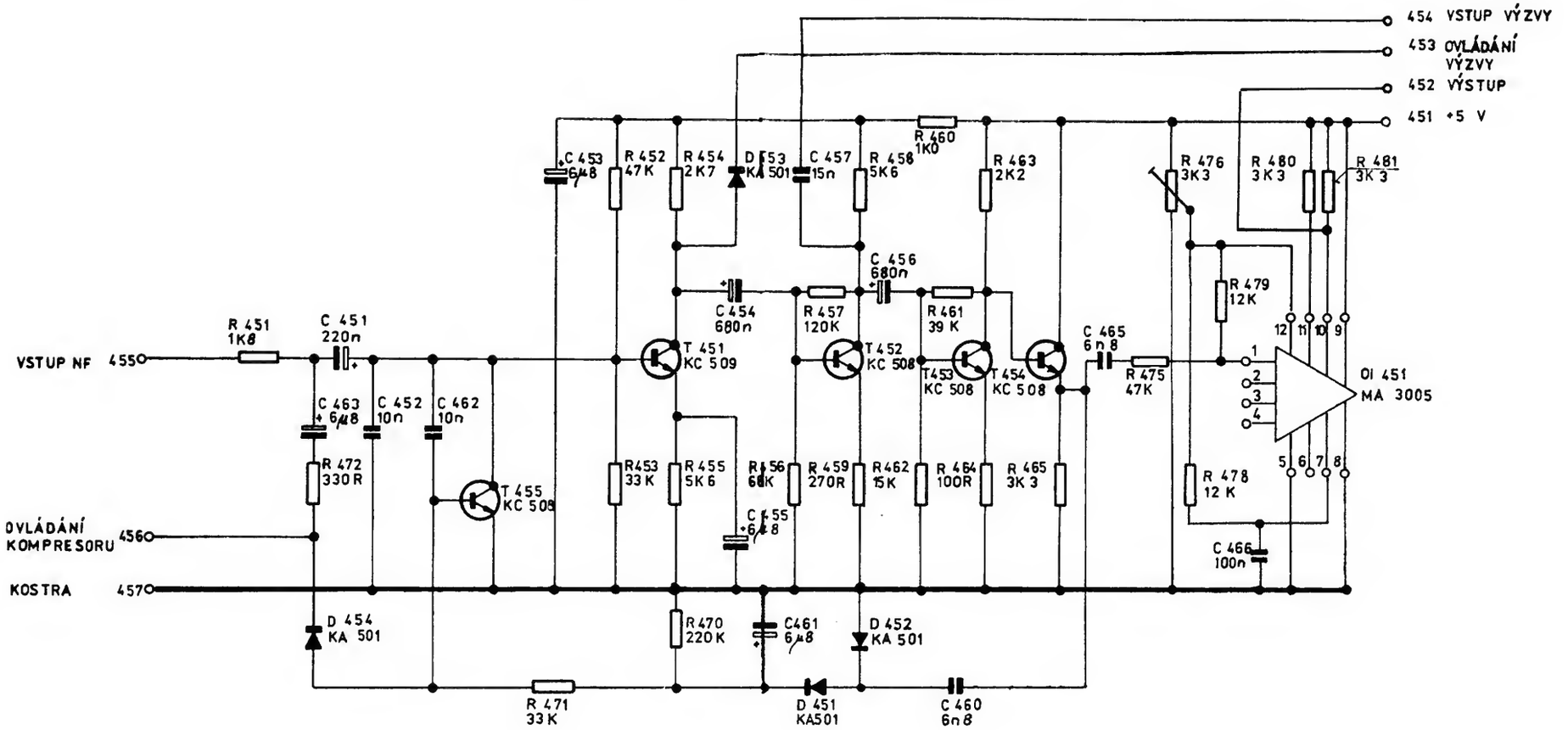
ZAPOJENÍ VYSÍLAČE



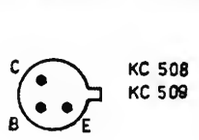
*) HODNOTY URČENY PŘI NASTAVOVÁNÍ

POHLED NA VÝVODY ZE STRANY PÁJENÍ

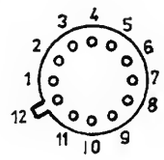
ZAPOJENÍ MODULAČNÍHO ZESILOVAČE



POHLED NA VÝVODY ZE STRANY PÁJENÍ.



KC 508
KC 509



MA 3005